

## PROCESSO SELETIVO - 03/2025

### Área de Conhecimento: Computação Gráfica

#### PROVA ESCRITA - PADRÃO DE RESPOSTA

**QUESTÃO 1:** No livro Representação gráfica para desenho e projeto (Ching; Juroszek, 2001) relatam que uma apresentação possui características de conjunto que ressaltam a legibilidade dos desenhos individuais. A este respeito relacione os itens a seguir.

1. Ponto de vista
2. Eficiência
3. Clareza
4. Precisão
5. Unidade
6. Continuidade

- ( ) Com o mínimo de elementos, os desenhos de apresentação devem explicar um projeto e com detalhes suficientes.
- ( ) Evitar distorcer ou apresentar informações incorretas.
- ( ) Cada etapa de uma apresentação deve estar relacionada à precedente e à seguinte.
- ( ) Uma apresentação deve comunicar a ideia ou o conceito central de um projeto.
- ( ) Em uma apresentação efetiva, nenhum segmento é inconsistente ou deve ser depreciado em relação aos demais.
- ( ) Uma apresentação efetiva é econômica nos meios, utilizando o necessário para comunicar os elementos.

3 - 4 - 6 - 1 - 5 - 2

Ponto de vista - Uma apresentação deve comunicar a ideia ou o conceito central de um projeto.

Eficiência - Uma apresentação efetiva é econômica nos meios, utilizando o necessário para comunicar os elementos.

Clareza - Com o mínimo de elementos, os desenhos de apresentação devem explicar um projeto e com detalhes suficientes.

Precisão - Evitar distorcer ou apresentar informações incorretas.

Unidade - Em uma apresentação efetiva, nenhum segmento é inconsistente ou deve ser depreciado em relação aos demais.

Continuidade - Cada etapa de uma apresentação deve estar relacionada à precedente e à seguinte.

CHING, Frank; JUROSZEK, Steven P. Representação gráfica para desenho e projeto. Barcelona: G. Gili, c2001. 345 p. ISBN 8425218489 (broch.). Páginas 324-325.

\*O pradrão de resposta deve estar fundamentado nas bibliografias exigidas pelo Edital, para evitar problemas o professor deverá citar o capítulo/página do livro utilizado.

#### Membros da Banca:

---

**Paula Batistello - Avaliador**  
**Avaliador**

---

**Patricia Turazzi Luciano -**

**Rafael Zanelato Ledo - Presidente da Banca**  
**PROCESSO SELETIVO - 03/2025**

**Área de Conhecimento: Computação Gráfica**

**PROVA ESCRITA - PADRÃO DE RESPOSTA**

**QUESTÃO 2:** Com base no livro “Desenho arquitetônico” de Montenegro (2001), assinale a correspondência correta entre os termos técnicos (coluna A) e suas definições (coluna B):

Coluna A	Coluna B
1. Capialço	A. Treliça de madeira. Sendo móvel, chama-se rótula.
2. Empena	B. Peça do conjunto de uma tesoura de telhado.
3. Piquete	C. Parede em forma de triângulo acima do pé direito.
4. Pendural	D. Acabamento nos vãos entre as grades (marco) e o paramento da parede.
5. Gelosia	E. Estaca pequena fincada no solo para demarcar pontos de um terreno.

Alternativas:

A) 1-D 2-C 3-E 4-B 5-A

B) 1-A 2-D 3-E 4-C 5-B

C) 1-D 2-C 3-E 4-B 5-C

D) 1-E 2-C 3-D 4-B 5-A

1-D (Capialço = Acabamento nos vãos entre as grades (marco) e o paramento da parede.)

2-C (Empena = Parede em forma de triângulo acima do pé direito.)

3-E (Piquete = Estaca pequena fincada no solo para demarcar pontos de um terreno.)

4-B (Pendural = Peça do conjunto de uma tesoura de telhado.)

5-A (Gelosia = Treliça de madeira. Sendo móvel, chama-se rótula)

MONTENEGRO, Gildo A. Desenho arquitetônico: para cursos técnicos de 2º grau e faculdades de arquitetura. 4. ed. rev. e atual. São Paulo: E. Blucher, c2001. 167 p. ISBN 8521202911 (broch.). Páginas 163- 166.

\*O padrão de resposta deve estar fundamentado nas bibliografias exigidas pelo Edital, para evitar problemas o professor deverá citar o capítulo/página do livro utilizado.

**Membros da Banca:**

---

**Paula Batistello - Avaliador**  
**Avaliador**

**Patricia Turazzi Luciano -**

**Rafael Zanelato Ledo - Presidente da Banca**  
**PROCESSO SELETIVO - 03/2025**

**Área de Conhecimento: Computação Gráfica**

**PROVA ESCRITA - PADRÃO DE RESPOSTA**

**QUESTÃO 3:** Conforme EASTMAN (2014) a atividade projetual envolve o refinamento e a articulação do projeto em todos os seus aspectos - para que se possam alcançar as intenções do cliente. Com base no autor cite **três** benefícios **no projeto** que a adoção do BIM pode trazer.

**Benefícios no projeto -**

- **Visualização antecipada e mais precisa de um projeto** - O modelo 3D gerado pelo software BIM é projetado diretamente em vez de ser gerado a partir de múltiplas vistas 2D. Ele pode ser usado para visualizar o projeto em qualquer etapa do processo com a expectativa de que terá dimensões consistentes em todas as vistas. O BIM permite a criação de modelos em 3D que oferecem uma melhor visualização do projeto, auxiliando na tomada de decisões e na comunicação entre os membros da equipe.
- **Correções automáticas de baixo nível quando mudanças são feitas no projeto** - Se os objetos usados no projeto são controlados por regras paramétricas que garantem alinhamento apropriado, então o modelo 3D será construtível. Isso reduz a necessidade de o usuário gerenciar as mudanças no projeto (veja o Capítulo 2 para maiores discussões sobre regras paramétricas). O BIM permite a detecção de conflitos e erros ainda na fase de projeto, reduzindo a necessidade de retrabalho e aumentando a eficiência do processo
- **Geração desenhos 2D precisos e consistentes em qualquer etapa do projeto** - Desenhos precisos e consistentes podem ser extraídos para qualquer conjunto de objetos ou vistas específicas do empreendimento. Isso reduz significativamente a quantidade de tempo e o número de erros associados com a geração de desenhos de construção para todas as disciplinas de projeto. Quando modificações no projeto são requeridas, desenhos completamente consistentes podem ser gerados tão logo as modificações sejam feitas.
- **Colaboração antecipada entre múltiplas disciplinas de projeto** - A tecnologia BIM facilita o trabalho simultâneo de múltiplas disciplinas de projeto. Apesar de a colaboração usando desenhos também ser possível, ela é inherentemente mais difícil e mais demorada do que trabalhar com um ou mais modelos 3D coordenados nos quais o controle de modificações possa ser bem gerenciado. Isso abrevia o tempo de projeto e reduz significativamente os erros de projeto e as omissões. Também permite que os problemas de projeto apresentem oportunidades de contínua melhoria. Isso é muito mais eficaz em termos de custo do que esperar até que um projeto esteja próximo de se completar e aplicar a engenharia de valor somente depois que as principais decisões de projeto já tenham sido tomadas. O BIM permite a colaboração e coordenação entre os membros da equipe, facilitando a troca de informações e melhorando a comunicação
- **Verificação facilitada das intenções de projeto** - O BIM proporciona visualizações 3D antecipadamente e quantifica as áreas dos espaços e outras quantidades de materiais, permitindo estimativas de custos mais cedo e mais precisas. Para construções técnicas (laboratórios, hospitais, etc.), a intenção do projeto em geral é definida quantitativamente, e isso permite que um modelo de construção seja usado para verificar esses requisitos. Para requisitos qualitativos (esse espaço deve ficar próximo de outro, etc.), o modelo 3D pode dar suporte a avaliações automáticas.

- **Extração de estimativas de custo durante a etapa de projeto** - Em qualquer etapa do projeto, a tecnologia BIM pode extrair uma lista precisa de quantitativos e de espaços que pode ser utilizada para estimar o custo. Nas fases mais iniciais de um projeto, as estimativas de custos são baseadas principalmente no custo unitário por metro quadrado. À medida que o projeto avança, quantitativos mais detalhados estão disponíveis e podem ser utilizados para estimativas de custos mais precisas e detalhadas. É possível manter todos os participantes conscientes das implicações dos custos associadas com dado projeto antes que ele progride para o nível de detalhamento requerido para a licitação. Na etapa final do projeto, uma estimativa baseada nos quantitativos para todos os objetos contidos dentro do modelo permite a preparação de uma estimativa de custos final mais precisa. Como resultado, é possível tomar decisões de projeto envolvendo custos mais bem informadas usando o BIM do que um sistema baseado em papel.
- **Incrementação da eficiência energética e a sustentabilidade** - Vincular o modelo da construção a ferramentas de análise energética permite a avaliação do uso de energia durante fases mais preliminares do projeto. Isso não é possível usando as ferramentas 2D tradicionais que requerem que uma análise de energia separada seja realizada ao final do processo de projeto, reduzindo as oportunidades de modificações que poderiam incrementar o desempenho energético da construção. A capacidade de vincular o modelo da construção a vários tipos de ferramentas de análise proporciona diversas oportunidades para melhorar a qualidade da construção. O BIM permite a simulação de diversos cenários, possibilitando a escolha da solução mais eficiente e econômica.

\*O pradrão de resposta deve estar fundamentado nas bibliografias exigidas pelo Edital, para evitar problemas o professor deverá citar o capítulo/página do livro utilizado.

**Membros da Banca:**

---

**Paula Batistello - Avaliador  
Avaliador**

**Patricia Turazzi Luciano -**

---

**Rafael Zanelato Ledo - Presidente da Banca**



Código para verificação: **2UJH24C2**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

 **RAFAEL ZANELATO LEDO** em 07/07/2025 às 14:05:31

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:38:22 e válido até 30/03/2118 - 12:38:22.  
(Assinatura do sistema)

 **PAULA BATISTELLO** (CPF: 029.XXX.199-XX) em 07/07/2025 às 14:07:37

Emitido por: "SGP-e", emitido em 03/04/2023 - 18:15:12 e válido até 03/04/2123 - 18:15:12.  
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTIwMjJfMDAwMjQ0ODZfMjQ1MDRfMjAyNV8yVUpIMjRDMg==> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00024486/2025** e o código **2UJH24C2** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.